

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Ильина Александра Михайловича на тему «Повышение безопасности станционных транспортных процессов на основе развития метода расчета закрепления подвижного состава с варьируемыми параметрами», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.9.4. «Управление процессами перевозок»

Холдингом ОАО «РЖД» принята и реализуется корпоративная политика в области безопасности движения, основанная на Стратегии обеспечения гарантированной безопасности и надежности перевозочного процесса. Основным отраслевым достижением на современном этапе является создание и поддержка экосистемы безопасности как совокупности моделей поведения, нацеленных на эффективное взаимодействие в интересах безопасности на рынке транспортных услуг.

В настоящее время нормы закрепления подвижного состава тормозными башмаками определяются по формулам и правилам, изложенным в Инструкции по движению поездов и маневровой работе на железнодорожном транспорте РФ (далее ИДП). Но несмотря на имеющуюся техническую возможность применения действующих формул для определения норм закрепления подвижного состава разнородного по длине и количеству осей, на практике до настоящего момента используются нормы, рассчитанные для однородных составов, что создает риски нарушений безопасности движения, которые увеличиваются с ростом разницы между фактической длиной закрепляемого подвижного состава и расчетной, так как фактическая средняя величина уклона пути или отрезка железнодорожного пути, на котором расположен разнородный состав, в большинстве случаев не совпадает со значением, занимаемым однородным составом. Решению данных вопросов посвящена рассматриваемая диссертация, что подтверждает ее важность и актуальность. Обоснование актуальности решаемой проблемы также подтверждается выполненным анализом расчетных и фактических длин грузовых составов.

Для решения проблем расчета норм закрепления автором разработаны алгоритмы, позволяющие производить определение норм закрепления подвижного состава автоматизированным способом. Первый вариант наиболее перспективен, так как является развитием существующего метода, в котором используются формулы и правила, содержащиеся в ИДП. Второй и третий способы позволяют определять нормы закрепления посредством расчета величины результирующей силы, действующей на закрепленный состав.

Научная новизна состоит в совершенствовании метода расчёта норм закрепления подвижного состава с вариативными параметрами на основе уточненной имитационной модели воздействия сил.

Основные положения исследований подтверждаются актами внедрения и прошли апробацию на ряде станций полигона Северо-Кавказской железной дороги.

По автореферату имеются следующие замечания:

1 – на странице 15 указано, что для закрепления состава, приведенного в примере, рассчитанного по второй методике, требуется меньшее количество тормозных башмаков, чем рассчитанное при помощи существующих формул и правил, установленных ИДП. Вследствие этого, требуется подтверждение корректности выводов предлагаемых методик проведением испытаний;

2 – экономический эффект от предлагаемых авторских методик рассчитан только для процесса определения норм закрепления. Каким образом внедрение предлагаемых вариантов развития метода расчета повлияет на продолжительность операций, связанных с закреплением (раскреплением) составов тормозными башмаками?

Отмеченные замечания не снижают научную ценность результатов проведенного исследования.

Диссертация Ильина А.М. на тему «Повышение безопасности станционных транспортных процессов на основе развития метода расчета закрепления подвижного состава с варьируемыми параметрами» отвечает требованиям, предъявляемым к работам на соискание ученой степени кандидата технических наук. Ильин Александр Михайлович заслуживает присуждения искомой ученой степени кандидата технических наук по научной специальности 2.9.4. «Управление процессами перевозок».

Доктор технических наук,
доцент, заведующий кафедрой
«Управление эксплуатационной
работой», федерального
государственного бюджетного
образовательного учреждения
высшего образования
«Самарского государственного
университета путей

сообщения»

Москвичев Олег Валерьевич

«05» 09 2022 г.

Адрес: ФГБОУ ВО СамГУПС, 443066, г. Самара, ул. Свободы, 2 В, тел. +7 (846) 255-68-51,
E-mail: uegkr@samgups.ru

Согласие

Я, Москвичев Олег Валерьевич, даю согласие на включение моих данных в документы, связанные с работой диссертационного совета и их дальнейшую обработку.